



CHANG

September 17, 2003

17, 2003

658-1118

765-205 8000

441-01162

35

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 10 月 29 日
Application Date

申請案號：091217349
Application No.

申請人：宣得股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生


發文日期：西元 2003 年 7 月 9 日
Issue Date

發文字號：09220687010
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	電連接器組合結構
	英文	
二、 創作人	姓名 (中文)	1. 張智凱
	姓名 (英文)	1. Chih-Kai Chang
	國籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 桃園縣蘆竹鄉中福村一鄰豪登一街70號 No. 70, Hao-Teng 1st Street, Lin 1, Chungfu Village, Luchu Hsiang, Taoyuan Hsien.
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 宣得股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. SPEED TECH CORP.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 桃園縣龜山鄉民生北路一段568號2樓 2F, No. 568, Sec. 1, Ming-Sheng N. Road., Kwei-Shan Hsiang, Taoyuan Hsien.
	代表人 姓名 (中文)	1. 譚英武
	代表人 姓名 (英文)	1. Ying-Wu Tan
		

四、中文創作摘要 （創作之名稱：電連接器組合結構）

本創作為有關一種電連接器組合結構，尤指一種網路傳輸用之連接器，係包括有絕緣座體及收容於絕緣座體內之複數導電端子與後蓋所組成，且絕緣座體為設有一對接空間及穿置空間，而穿置空間則延伸有複數穿置通道及向後延伸有一指狀部，而後蓋則設有一抵壓部及指狀部，並可供扣持於絕緣座體之穿置空間內，俾使導電端子收納於絕緣座體之穿置空間後，藉由後蓋之抵壓部及指狀部可抵持於導電端子之銲接部表面形成固定，進而可減少組裝構件，並達到置換容易、定位確實且扣合牢靠之效用者。

英文創作摘要 （創作之名稱：）



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

五、創作說明 (1)

本創作係提供一種電連接器組合結構，尤指絕緣座體與後蓋間利用指狀部形成嚙合狀態，將導電端子定位於絕緣座體內，進而可節省組裝構件並達到置換容易、定位確實且扣合牢靠之效用者。

按，現今電腦科技以日新月異的速度成長，然而電腦上負責傳遞訊號用之各種連接器亦需設計出更多功能以為因應，如以電腦之連接器與網路用電話之對接插頭而言，其二者即會需要經常作插拔動作；是故，也極易導致連接器內之導電端子因過度或不當的插拔而造成變形或損壞，進而也會造成訊號傳輸時產生中斷或影響訊號傳輸的正確性，所以設計時即必須考慮到下列幾項特性：

- (1) 需考慮到如何降低成本及減少組裝構件。
- (2) 需考慮連接器之各部構件於組裝時是否簡便。
- (3) 需考慮組裝後是否可以重工。

然而，請參閱第七圖所示，係為習用之立體分解圖，由圖中可得知，此習用為將對接座 B 1 及插接座 B 2 所組成之端子座 B 嵌設於絕緣座體 A 內，而端子座 B 中之對接座 B 1 及插接座 B 2 則將複數端子 B 1 1、B 2 1 為直接鐸設於背板 C 上，且以絕緣座體 A 向後伸出之二支臂 A 1 扣持於背板 C 之二側缺口 C 1，再於整體之外表包覆有防電磁波干擾之金屬屏蔽殼體 D，且使插接座 B 2 之複數端子 B 2 1 可插接於下方預置之電路板上所構成；由上可知，上述習用其整體構成元件之數量因較為繁多，所以在開模製造時也較為不易且成本也較為高昂，進而也使得在進



五、創作說明 (2)

行組構時，各構件之間的配合與定位也較為繁雜，尤其是在進行訊號傳輸之過程中，是利用對接座 B 1 之端子 B 1 1 接收插頭（圖中未示出）之傳輸訊號後，經由插接座 B 2 之端子 B 2 1 輸出至預設之電路板上，此種方式也極易造成訊號因經過二次傳輸，而導致訊號傳輸時易受干擾或是不穩定而造成傳輸中斷，亦或是因對接座 B 1 及插接座 B 2 之複數端子 B 1 1、B 2 1 間，因接觸不明確而形成電性不良之缺失；是以，上述習用之問題點與缺失，即為從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

故，創作人有鑑於此類型連接器之特性與上述習用物品之缺失，乃搜集相關資料，經由多方評估及考量，方以從事此行業之多年經驗，透過不斷試作、修改，始設計出此種連接器之組合結構的創作產生。

本創作之主要目的乃在於絕緣座體之穿置空間內收容有複數導電端子，並可藉由後蓋之抵壓部及指狀部抵持於導電端子之銲接部表面形成固定，即可以上述構件達到降低成本、組裝方便快捷、扣持牢靠且可重工之功效者。

本創作之次要目的乃在於絕緣座體之穿置空間內收容有複數導電端子，並可藉由後蓋之抵壓部及複數隔板抵持於導電端子之銲接部表面形成固定，即可以上述構件達到降低成本、組裝方便快捷、扣持牢靠且可重工之功效者。

為達成上述目的及構造，本創造所採用之技術手段及其功效，茲繪圖就本創作之實施例詳加說明其構造功能如下，俾利完全瞭解。



五、創作說明 (3)

請參閱第一、二、三、四圖所示，係為本創作之立體分解圖、立體外觀圖、組合前之側視剖面圖及組合前之俯視剖面圖，可由圖中清楚看出本創作為包括有絕緣座體1及收容於絕緣座體1內之複數導電端子2與後蓋3所組成，茲就本案之主要結構詳述如后；其中：

該絕緣座體1之正面為設有一對接空間11及穿置空間12，而穿置空間12則向前延伸有複數與對接空間11形成連通之穿置通道121及向後延伸有一指狀部13，且指狀部13為設有一複數間隔塊131，並於間隔塊131之前緣則設有一凹槽1311，且相鄰之間隔塊131之間則形成有一通道1312；再者，上述穿置空間12兩側則同時剖設有一扣合槽122。

該複數導電端子2為設有一平整之穿置部21，並於穿置部21之一側折彎有呈捲曲狀之對接部22，而另一側則折彎有一鉚接部23，且於鉚接部23末端則連結有一料帶24。

該後蓋3前方為設有一平整之抵壓部31，且於抵壓部31下方延設有一指狀部32，且指狀部32則凹設有複數容置槽321，並於相鄰之容置槽321間形成有一隔板322；再者，後蓋3之兩側面則向前延設有一扣持部33。

請繼續參閱第五、六圖所示，係為本創作組合後之側視剖面圖及組合後之俯視剖面圖，可由圖中清楚看出本創作上述構件於組構時，為先將複數導電端子2插入絕緣座



五、創作說明 (4)

體 1 後側之穿置空間 1 2 內，並使導電端子 2 之穿置部 2 1 可穿入穿置空間 1 2 之穿置通道 1 2 1 內，而導電端子 2 之對接部 2 2 則可由穿置空間 1 2 之穿置通道 1 2 1 內伸出，且容置於絕緣座體 1 之對接空間 1 1 內，並使導電端子 2 之銲接部 2 3 可分別抵持於指狀部 3 2 之間的隔塊 1 3 1 前緣的凹槽 1 3 1 1 及相鄰間隔塊 1 3 1 之間的通道 1 3 1 2 內；此時，即可將後蓋 3 置入絕緣座體 1 後側之穿置空間 1 2 內，並使後蓋 3 於指狀部 3 2 所凹設之複數容置槽 3 2 1 可供收納絕緣座體 1 之間隔塊 1 3 1，而後蓋 3 之隔板 3 2 2 則可穿入絕緣座體 1 於相鄰間隔塊 1 3 1 所形成之通道 1 3 1 2 內形成一嚙合狀態；此時，位於指狀部 1 3 之間隔塊 1 3 1 前緣的凹槽 1 3 1 1 與通道 1 3 1 2 內的導電端子 2 之銲接部 2 3，即可受到後蓋 3 之容置槽 3 2 1 及隔板 3 2 2 表面的抵持，以形成定位而不會有脫出之情形，且上述後蓋 3 位於指狀部 3 2 上方之抵壓部 3 1 亦可同時壓迫抵持於導電端子 2 之銲接部 2 3 表面；再者，當後蓋 3 置入絕緣座體 1 後側之穿置空間 1 2 內時，後蓋 3 兩側所延設之扣持部 3 3 即可穿入絕緣座體 1 之穿置空間 1 2 所剖設的扣合槽 1 2 2 內，並可同時彈性扣持於扣合槽 1 2 2 之側面而形成固定，續將導電端子 2 之銲接部 2 3 底緣的料帶 2 4 予以摘除後，即可將導電端子 2 之銲接部 2 3 銲固於預設之電路板上，進而可完成本創作之整體組裝動作者。

再者，上述絕緣座體 1 之穿置空間 1 2 表面亦可延設



五、創作說明 (5)

複數凸塊 1 4，且相鄰之凸塊 1 4 間為形成有一通道 1 4 1，而後蓋 3 於前方設有一抵壓部 3 1 及延設之複數隔板 3 4，即可將導電端子 2 之銲接部 2 3 穿設於相鄰凸塊 1 4 間的通道 1 4 1 後，藉由後蓋 3 之複數隔板 3 4 壓入於相鄰凸塊 1 4 間之通道 1 4 1 內，即可抵持於導電端子 2 之銲接部 2 3 表面而形成定位。

另，本創作於整體組裝後，當任一構件損壞而欲進行退出重工時，僅需扳動後蓋 3 之扣持部 3 3 向外，即可使後蓋 3 之扣持部 3 3 脫離與絕緣座體 1 之扣合槽 1 2 2 的扣持狀態，此時即可將複數導電端子 2 向外退出，進而可對絕緣座體 1、導電端子 2 或後蓋 3 進行更換，以達到重工及置換容易之目的。

是以，本創作係為一種電連接器組合結構，且上述構件之組構方式為可同時應用於多種網路傳輸用之連接器（如 RJ - 45 及 RJ - 11）使用；然而，上述圖示中係將一般 RJ - 45 及 RJ - 11 之連接器結合成一體使用；故，其僅是本創作之較佳實施例而已，自不能以此而侷限本創作之權利範圍，且於實際使用時為可分別應用於個別的 RJ - 45 或 RJ - 11 連接器，因此凡運用本創作之專利範圍所做之均等變化與修飾，仍應包含於本創作所涵蓋之專利範圍內，且本創作之優點在於利用絕緣座體 1 之穿置空間 1 2 內收容有複數導電端子 2，並可藉由後蓋 3 之抵壓部 3 1 及指狀部 3 2 抵持於導電端子 2 之銲接部 2 3 表面形成固定，即可以上述構成達到降低成本、組裝



五、創作說明(6)

方便快速、扣持牢靠且可重工之功效。

綜上所述，本創作上述電連接器組合結構於使用時，為確實能達到其功效及目的，故本創作誠為一實用性優異之創作，實符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本案，以保障創作人之辛苦創作，倘若鈞局有任何稽疑，請不吝來函指示，創作人定當竭力配合。



【 圖 式 簡 單 說 明 】

- 第一圖 係為本創作之立體分解圖。
第二圖 係為本創作之立體外觀圖。
第三圖 係為本創作組合前之側視剖面圖。
第四圖 係為本創作組合前之俯視剖面圖。
第五圖 係為本創作組合後之側視剖面圖。
第六圖 係為本創作組合後之俯視剖面圖。
第七圖 係為習用之立體分解圖。

【 元 件 符 號 說 明 】

- | | |
|------------|------------|
| 1、絕緣座體 | |
| 1 1、對接空間 | 1 3 1、間隔塊 |
| 1 2、穿置空間 | 1 3 1 1、凹槽 |
| 1 2 1、穿置通道 | 1 3 1 2、通道 |
| 1 2 2、扣合槽 | 1 4、凸塊 |
| 1 3、指狀部 | 1 4 1、通道 |
| 2、導電端子 | |
| 2 1、穿置部 | 2 3、銲接部 |
| 2 2、對接部 | 2 4、料帶 |
| 3、後蓋 | |



圖式簡單說明

3 1、抵壓部
3 2、指狀部
3 2 1、容置槽

3 2 2、隔板
3 3、扣持部
3 4、隔板

A、絕緣座體

A 1、支臂

B、端子座

B 1、對接座

B 1 1、端子

B 2、插接座

B 2 1、端子

C、背板

C 1、缺口

D、屏蔽殼體



六、申請專利範圍

- 1、一種電連接器組合結構，尤指一種網路傳輸用之連接器，係包括有絕緣座體及收容於絕緣座體內之複數導電端子與後蓋所組成，其中：
該絕緣座體之正面為設有一對接空間及穿置空間，而穿置空間則向前延伸有複數與對接空間形成連通之穿置通道及向後延伸之指狀部；
該導電端子為收納於絕緣座體之穿置空間內，且導電端子為具有一平整之穿置部，並於穿置部之一側折彎有呈捲曲狀之對接部，而另側則折彎有一鐸接部；
該後蓋前方為設有一抵壓部及指狀部，並可收容於絕緣座體之穿置空間內，俾使後蓋之抵壓部及指狀部可抵持於導電端子之鐸接部表面形成固定。
- 2、如申請專利範圍第1項所述之電連接器組合結構，其中該絕緣座體之穿置空間兩側為剖設有扣合槽，並於後蓋兩側向前延伸有扣持部，且穿置空間之扣合槽為可供後蓋之扣持部穿設扣合定位。
- 3、如申請專利範圍第1項所述之電連接器組合結構，其中該絕緣座體之穿置空間的指狀部為設有一複數間隔塊，且間隔塊之前緣則設有一凹槽，並於相鄰之間隔塊間形成有一通道，而後蓋之指狀部則設有複數可收容穿置空間之間隔塊的容置槽，且於相鄰之容置槽間設有隔板，並可供穿入相鄰間隔塊間形成之通道內，即使絕緣座體之指狀部可與後蓋之指狀部形成嚙合狀態。



六、申請專利範圍

- 4、如申請專利範圍第3項所述之電連接器組合結構，其中該間隔塊前緣之凹槽及相鄰間隔塊間之通道，為可分別容置導電端子之銲接部，且後蓋之容置槽與隔板之表面，則可抵持於導電端子之銲接部表面。
- 5、如申請專利範圍第1項所述之電連接器組合結構，其中該導電端子之穿置部為容置於絕緣座體之穿置通道內。
- 6、如申請專利範圍第1項所述之電連接器組合結構，其中該導電端子之對接部為可伸出絕緣座體之穿置通道外，且容置於絕緣座體之對接空間內。
- 7、如申請專利範圍第1項所述之電連接器組合結構，其中該連接器係為RJ-45連接器。
- 8、一種電連接器組合結構，尤指一種網路傳輸用之連接器，係包括有絕緣座體及收容於絕緣座體內之複數導電端子與後蓋所組成，其中：
該絕緣座體之正面為設有一對接空間及穿置空間，而穿置空間則向前延伸有複數與對接空間形成連通之穿置通道及向後延設之複數凸塊，且於相鄰之凸塊間形成有通道；
該導電端子為收納於絕緣座體之穿置空間內，且導電端子為具有一平整之穿置部，並於穿置部之一側折彎有呈捲曲狀之對接部，而另側則折彎有一銲接部；
該後蓋前方為設有一抵壓部及複數隔板，並可收容於絕緣座體之穿置空間內，俾使後蓋之抵壓部及隔板可

六、申請專利範圍

抵持於導電端子之銲接部表面形成固定。

- 9、如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合結構，其中該絕緣座體之穿置空間兩側為剖設有扣合槽，並於後蓋兩側向前延伸有扣持部，且穿置空間之扣合槽為可供後蓋之扣持部穿設扣合定位。
- 10、如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合結構，其中該絕緣座體之相鄰凸塊間之通道，為可供穿設導電端子之銲接部，且後蓋之複數隔板則可收容於相鄰凸塊間之通道內，並可抵持於導電端子之銲接部表面形成定位。
- 11、如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合結構，其中該導電端子之穿置部為容置於絕緣座體之穿置通道內。
- 12、如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合結構，其中該導電端子之對接部為可伸出絕緣座體之穿置通道外，且容置於絕緣座體之對接空間內。
- 13、如申請專利範圍第8項所述之電連接器組合結構，其中該連接器係為RJ-11連接器。



第 1/14 頁



第 4/14 頁



第 5/14 頁



第 6/14 頁



第 7.14 頁



第 8 1 4 頁



第 9 14 頁



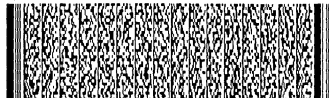
第 11-14 頁



第 2/14 頁



第 4/14 頁



第 5/14 頁



第 6/14 頁



第 7/14 頁



第 8/14 頁



第 10/14 頁



第 12/14 頁



第 12/14 頁



第 13/14 頁

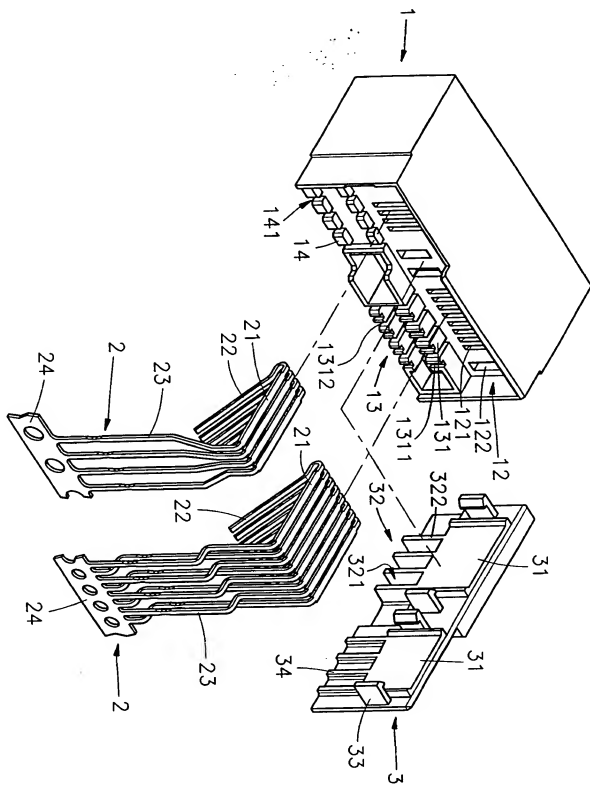


第 13/14 頁

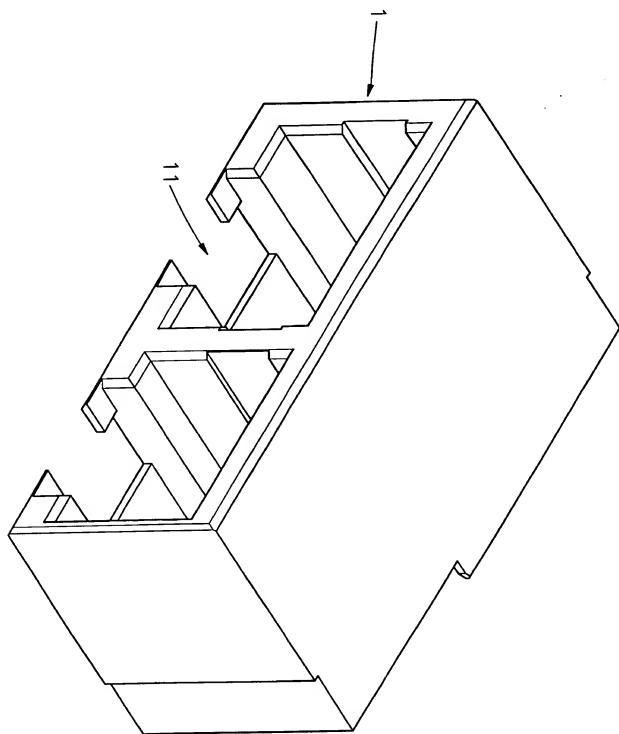


第 14/14 頁

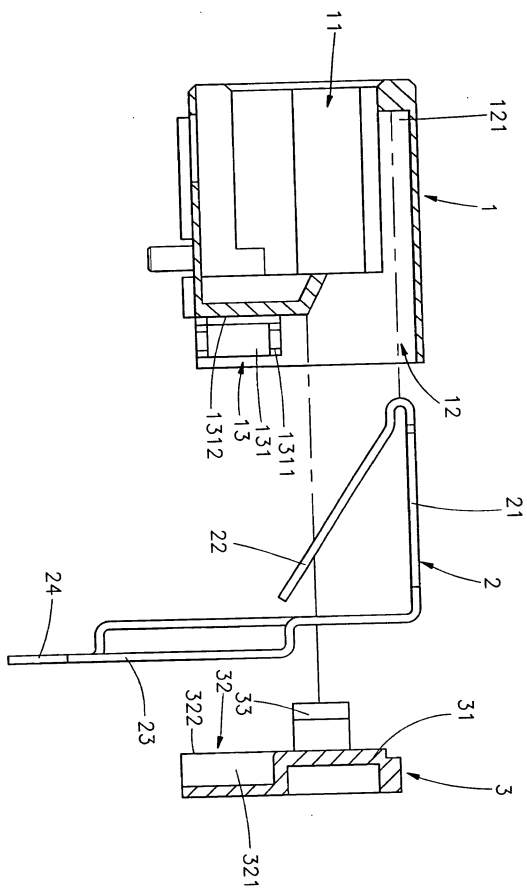




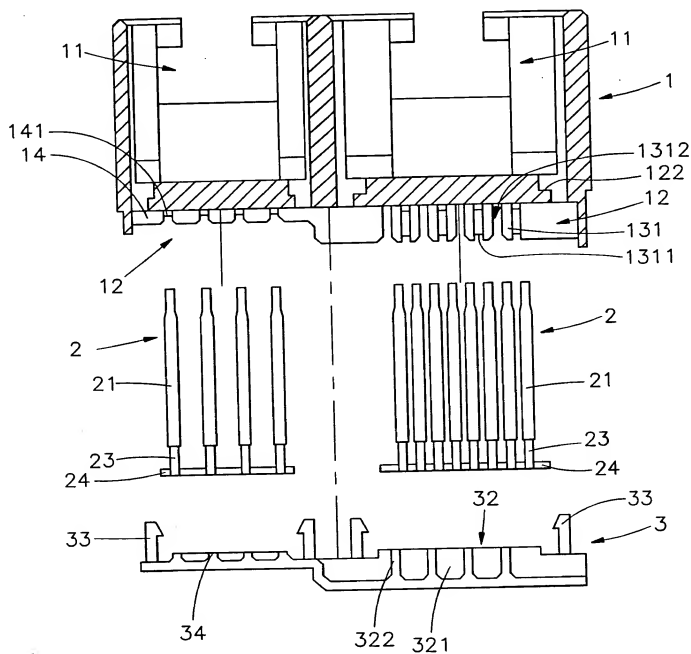
第一圖



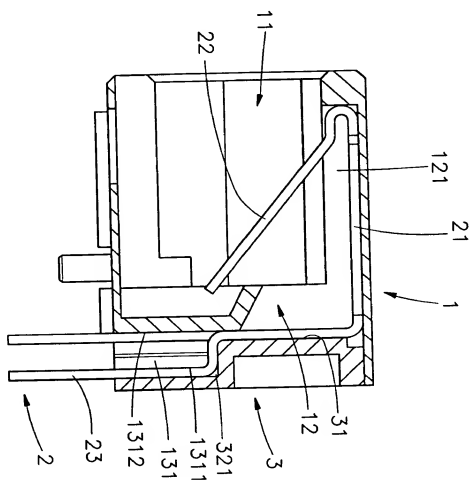
第一圖



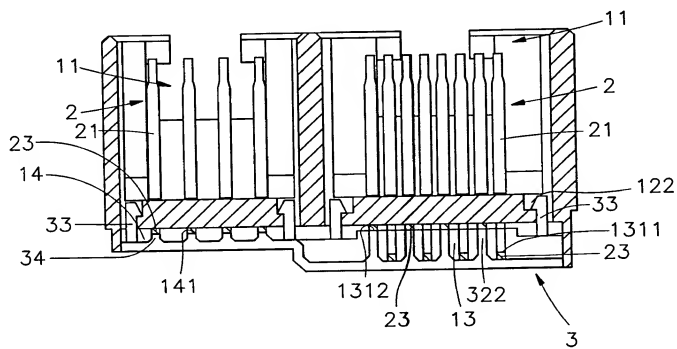
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

第七圖

